

Roeder, Peter M.; Gruehn, Sabine  
**Geschlecht und Kurswahlverhalten**  
*Zeitschrift für Pädagogik* 43 (1997) 6, S. 877-894



Quellenangabe/ Reference:

Roeder, Peter M.; Gruehn, Sabine: Geschlecht und Kurswahlverhalten - In: *Zeitschrift für Pädagogik* 43 (1997) 6, S. 877-894 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-70100 - DOI: 10.25656/01:7010

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-70100>

<https://doi.org/10.25656/01:7010>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 43 – Heft 6 – November/Dezember 1997

## *Thema: Geschlecht als Kategorie in der Erziehungswissenschaft*

- 849 HEINZ-ELMAR TENORTH  
Geschlecht als Kategorie in der Erziehungswissenschaft.  
Zur Einleitung in den Themenschwerpunkt
- 853 HEINER DRERUP  
Die neuere Koeduktionsdebatte zwischen Wissenschaftsanspruch und  
politisch-praktischem Orientierungsbedürfnis
- 877 PETER-MARTIN ROEDER/SABINE GRUEHN  
Geschlecht und Kurswahlverhalten
- 895 LEONIE HERWARTZ-EMDEN  
Die Bedeutung der sozialen Kategorien Geschlecht und Ethnizität für  
die Erforschung des Themenbereichs Jugend und Einwanderung
- 915 BERNO HOFFMANN  
Fehlt Jungen- und Männerforschung? Zur Theorie moderner  
Geschlechtersozialisation
- 929 JULIANE JACOBI  
Modernisierung durch Feminisierung? Zur Geschichte des  
Lehrerinnenberufes

## *Diskussion: Der Bildungsbegriff in der Erziehungswissenschaft*

- 949 DIETER LENZEN  
Lösen die Begriffe Selbstorganisation, Autopoiesis und Emergenz den  
Bildungsbegriff ab?
- 969 HEINZ-ELMAR TENORTH  
„Bildung“ – Thematisierungsformen und Bedeutung in der  
Erziehungswissenschaft

## *Weitere Beiträge*

- 987 ERHARD SCHLUTZ/JOSEF SCHRADER  
Systembeobachtung in der Weiterbildung. Zur Angebotsentwicklung im  
Landes Bremen

## *Besprechungen*

- 1011 HANS-WERNER FUCHS  
*Gisela Trommsdorff* (Hrsg.): Sozialisation und Entwicklung von Kindern vor und nach der Vereinigung  
*Jürgen Zinnecker/Rainer K. Silbereisen*: Kindheit in Deutschland. Aktueller Survey über Kinder und ihre Eltern
- 1017 GERHARD KLUCHERT  
*Burkhard Dietz/Ute Lange/Manfred Wahle* (Hrsg.): Jugend zwischen Selbst- und Fremdbestimmung. Historische Jugendforschung zum rechtsrheinischen Industriegebiet im 19. und 20. Jahrhundert  
*Alfons Kenkmann*: Wilde Jugend. Lebenswelt großstädtischer Jugendlicher zwischen Weltwirtschaftskrise, Nationalsozialismus und Währungsreform
- 1021 THOMAS TH. BÜTTNER  
*Kersten Reich*: Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Einführung in Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik
- 1024 JÜRGEN DIEDERICH  
*Edmund Kösel*: Die Modellierung von Lernwelten. Ein Handbuch zur subjektiven Didaktik

## *Dokumentation*

- 1027 Pädagogische Neuerscheinungen

# Geschlecht und Kurswahlverhalten

## *Zusammenfassung*

Die vorliegende Untersuchung stützt sich auf Erhebungen der Bundesländer über die Wahlen von Leistungs- und Grundkursen sowie auf Informationen auf einer Schülerbefragung zur Bewertung von Aspekten des Kurssystems, die im Rahmen einer internationalen Untersuchung zum mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht durchgeführt wurde. Auf der Grundlage dieser Daten werden Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Kurswahlverhalten der Geschlechter erörtert. Fokus der abschließenden Diskussion ist der Kontrast zwischen geschlechtsspezifischem Kurswahlverhalten einerseits und dem in den vergangenen Jahrzehnten zu beobachtenden Prozeß der Angleichung der formalen Bildungskarrieren beider Geschlechter andererseits.

## *1. Einleitung*

Daß Schülerinnen und Schüler sich in ihrem Kurswahlverhalten vor allem im mathematisch-naturwissenschaftlichen und im sprachlich-literarischen Aufgabenfeld stark unterscheiden, ist zwar spätestens seit Beginn der achtziger Jahre bekannt, hat aber in der bildungspolitischen Diskussion um die Reform der gymnasialen Oberstufe lange Zeit allenfalls eine untergeordnete Rolle gespielt. Der Befund ordnete sich zu glatt den zahlreich verfügbaren empirischen Belegen für die geschlechtsspezifische Entwicklung von Interessen und entsprechend von Schulleistungen ein. Schulpädagogik und Didaktik waren primär an didaktischen Innovationen besonders im naturwissenschaftlichen Unterricht interessiert, die es besser als bisher erlaubten, die besonderen Lernvoraussetzungen von Mädchen zu berücksichtigen (HOFFMANN/Lehrke 1986; HOFFMANN 1990; HEINRICHS/SCHULZ 1989). Mit guten Gründen, denn offenbar handelte es sich bei den beobachteten Unterschieden um Ergebnisse von Sozialisations- und Lernprozessen, die bis in die frühe Kindheit zurückreichen (KRAWIETZ 1995; TRAUTNER 1993; ALFERMANN 1990). Geschlechtsunterschiede in den Leistungen in naturwissenschaftlichen Fächern und in den Einstellungen ihnen gegenüber sind, wie die international vergleichende Forschung zeigt, ein nationale Grenzen überschreitender Befund. Stark vereinfachend lassen sich die Ergebnisse etwa wie folgt zusammenfassen: Schon bei den zehnjährigen Schülern interessieren sich die Jungen stärker für naturwissenschaftliche Fragen und schreiben sich in diesem Gebiet höhere Kompetenz zu als Mädchen; ihre Testleistungen sind entsprechend besser. Die Geschlechtsunterschiede nehmen im Laufe der Schulzeit zu. Allerdings gibt es im Hinblick auf die Stärke der Ausprägung geschlechtsspezifischer Unterschiede eine zum Teil beträchtliche Variation zwischen nationalen Bildungssystemen (KORRE 1992). Daß Geschlechtsunterschiede in den Lei-

stungen, Interessen und der Selbstzuschreibung von fachlicher Kompetenz in diesem Bereich auch in den alten und neuen Bundesländern ausgeprägt sind, zeigt die Studie über „Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter“, die vom Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, IPN, in Kiel und vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung durchgeführt wird (vgl. SCHNABEL/BAUMERT/ROEDER 1996).

In mancher Hinsicht grundsätzlicher hat die Debatte um die Koedukation das Problem der Stabilisierung traditioneller Geschlechtsrollenstereotype und Machtverhältnisse in den Beziehungen der Geschlechter zueinander durch die Schule thematisiert (FAULSTICH-WIELAND 1987, 1989; BERTY u. a. 1990), während die neuere empirische Forschung eher dazu tendiert, die mit der Organisationsform Koedukation direkt – unter Kontrolle der Eingangsselektivität von Schulen – verbundenen Effekte als schwach – aber deshalb nicht schon vernachlässigbar – und mehrdimensional einzuschätzen (BAUMERT 1992; LESCHINSKY 1992).

## 2. Befunde

### 2.1 Kurswahlverhalten

Die mit dem Kurssystem verbundenen Unterschiede sind demgegenüber stark, über längere Zeiträume persistent und – mit geringer Variation von Land zu Land – strukturell eindeutig, wie schon die wenigen vorliegenden Analysen vermuten lassen (BAUMERT 1992; KÜLLCHEN 1990; HEINRICHS/SCHULZ 1989; KNITTEL/BARGEL 1996). Sie beziehen sich in der Regel auf die Leistungskurswahlen und zeigen, daß Schülerinnen Mathematik, Chemie und vor allem Physik sehr viel seltener wählen als Schüler, daß sie sich seltener für Fächer aus dem gesellschaftskundlichen Aufgabenfeld entscheiden, dafür häufiger Deutsch und neuere Sprachen, insbesondere Französisch, wählen. Die jetzt für sechs Bundesländer mit zwei Leistungskursen – Berlin, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen – sowie für Rheinland-Pfalz vorliegenden Kurswahlstatistiken bestätigen diese Befunde vollauf.<sup>1</sup> In bezug auf manche Fächer sind die Diskrepanzen durchaus dramatisch zu nennen, wie die Inspektion der Tabellen 1 und 2 zeigt. Am Beispiel der Leistungskurswahlen in Hamburg und Brandenburg seien hier die Fächer benannt, in denen die Diskrepanzen besonders markant sind. Die Prozentangaben beziehen sich dabei jeweils auf alle Schülerinnen bzw. alle Schüler einer Jahrgangsstufe.

In Hamburg (vgl. Tabelle 1) haben etwa doppelt so viele Gymnasiastinnen wie Gymnasiasten Deutsch als Leistungsfach gewählt (39,8 % gegenüber 19,4 %). Auch Kunstunterricht wird von Schülerinnen fast doppelt so oft gewählt wie von Schülern (17,3 % zu 9,2 %), Französisch sogar dreimal so häufig (9,3 % zu 2,8 %; Spanisch: 8,4 % zu 2,7 %). Im gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld sind Geschlechtsunterschiede weniger ausgeprägt bei der Wahl von Geschichte als Leistungsfach (8,1 % Schülerinnen gegenüber 11,1 % Schü-

1 Die folgenden Angaben zum Kurswahlverhalten stützen sich auf Erhebungen der Kultusverwaltungen der Bundesländer (vgl. ROEDER/GRUEHN 1996).

**Tabelle 1: Rangreihe der Leistungskurse im 1. Schulhalbjahr 1993/94  
für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 12 in Hamburg**

Fach	Rang	Schüler		Rang	Schülerinnen	
		n	in % d. Jg.		n	in % d. Jg.
Biologie	1	571	28,6	2	752	35,8
Englisch	2	515	25,8	3	645	30,7
Mathematik	3	490	24,5	5	276	13,1
Deutsch	4	388	19,4	1	841	40,0
Erdkunde	5	375	18,8	6	222	10,6
Physik	6	313	15,7	13	41	2,0
Chemie	7	299	15,0	8	169	8,0
Gemeinschaftskunde	8	290	14,5	10	134	6,4
Geschichte	9	221	11,1	7	171	8,1
Bildende Kunst	10	181	9,1	4	365	17,4
Musik	11	71	3,6	12	61	2,9
Spanisch <sup>1</sup>	12	41	2,1	11	122	5,8
Französisch <sup>2</sup>	13	33	1,7	9	160	7,6
Latein <sup>4</sup>	14	31	1,6	14	38	1,8
Philosophie	15	26	1,3	18	23	1,1
Sport	16	19	1,0	24,5	10	0,5
Französisch <sup>1</sup>	18	18	0,9	15	32	1,5
Griechisch	18	18	0,9	22,5	12	0,6
Informatik	18	18	0,9	27	6	0,3
Russisch <sup>1</sup>	20	15	0,8	19	21	1,0
Religion	21	13	0,7	22,5	12	0,6
Wirtschaft	22	11	0,6	29	1	0,0
Polnisch <sup>2</sup>	23,5	9	0,5	21	17	0,8
Russisch <sup>2</sup>	23,5	9	0,5	20	19	0,9
Spanisch <sup>2</sup>	25	8	0,4	17	25	1,2
Französisch <sup>3</sup>	27,5	4	0,2	28	4	0,2
Latein <sup>1</sup>	27,5	4	0,2	26	9	0,4
Russisch <sup>3</sup>	27,5	4	0,2	24,5	10	0,5
Spanisch <sup>3</sup>	27,5	4	0,2	16	30	1,4

<sup>1</sup> Neu aufgenommen.

<sup>3</sup> Weitergeführt ab Klasse 9.

<sup>2</sup> Weitergeführt ab Klasse 7.

<sup>4</sup> Weitergeführt.

ler), dafür aber im Fach Sozialkunde (6,3% zu 14,5%). Im mathematisch-naturwissenschaftlichen Aufgabenfeld sieht die Bilanz für Mathematik noch am günstigsten für die Oberstufenschülerinnen aus: 13,1% von ihnen wählen es als Leistungsfach gegenüber 24,5% der Oberstufenschüler. Chemie wird

**Tabelle 2: Rangreihe der Grundkurse im 1. Schulhalbjahr 1993/94  
für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 12 in Hamburg**

Fach	Rang	Schüler		Rang	Schülerinnen	
		n	in % d. Jg.		n	in % d. Jg.
Sport	1	1.952	97,6	1	2.044	97,3
Gemeinschaftskunde	2	1.658	82,9	2	1.964	93,5
Deutsch	3	1.599	80,0	4	1.317	62,7
Mathematik	4	1.485	74,3	3	1.874	89,2
Englisch	5	1.273	63,7	5	1.181	56,2
Philosophie	6	806	40,3	11	756	36,0
Erdkunde	7	786	39,3	8	932	44,4
Geschichte	8	763	38,2	10	784	37,3
Bildende Kunst	9	762	38,1	9	795	37,9
Religion	10	704	35,2	7	1.045	49,8
Biologie	11	690	34,5	6	1.065	50,7
Physik	12	659	33,0	14	347	16,5
Informatik	13	495	24,8	20	149	7,1
Chemie	14	478	23,9	12	549	26,1
Musik	15	362	18,1	15	292	13,9
Darstellendes Spiel	16	292	14,6	13	400	19,0
Sport (Theorie)	17	259	13,0	22	100	4,8
Französisch <sup>1</sup>	18	166	8,3	18	209	10,0
Chor/Orchester	19	124	6,2	19	208	9,9
Französisch <sup>2</sup>	20	121	6,1	17	259	12,3
Psychologie	21	112	5,6	16	280	13,3
Latein <sup>4</sup>	22	93	4,7	23	98	4,7
Spanisch <sup>1</sup>	23	63	3,2	21	137	6,5
Rechtskunde	23	34	1,7	29	15	0,7
Musikpr. Kurs	25	26	1,3	25	34	1,6
Wirtschaft	26	24	1,2	47	2	0,1
Griechisch	27	22	1,1	30	13	0,6
Geologie	28,5	18	0,9	28	22	1,0
Latein <sup>1</sup>	28,5	18	0,9	27	26	1,2
CtA	30	16	0,8	31,5	12	0,6
Spanisch <sup>2</sup>	31	14	0,7	35,5	10	0,5
Französisch <sup>3</sup>	32	12	0,6	26	33	1,6
Pädagogik	33,5	11	0,6	24	42	2,0
Technik	33,5	11	0,6	–	–	–
Griech. Kunst	35,5	10	0,5	35,5	10	0,5

**Tabelle 2: Rangreihe der Grundkurse im 1. Schulhalbjahr 1993/94  
für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 12 in Hamburg**

Fach	Rang	Schüler		Rang	Schülerinnen	
		n	in % d. Jg.		n	in % d. Jg.
Russisch <sup>2</sup>	35,5	10	0,5	33,5	11	0,5
Cambr. Cert.	37,5	9	0,5	39	7	0,3
Chor	37,5	9	0,5	33,5	11	0,5
Polnisch <sup>2</sup>	39,5	6	0,3	37	9	0,4
Spanisch <sup>3</sup>	39,5	6	0,3	42	4	0,2
Russisch <sup>3</sup>	41	5	0,3	31,5	12	0,6
Englisch <sup>1</sup>	42,5	4	0,2	40,5	5	0,2
Profilierung	42,5	4	0,2	40,5	5	0,2
Italienisch <sup>4</sup>	45,5	3	0,2	44,5	3	0,1
Japanisch <sup>4</sup>	45,5	3	0,2	44,5	3	0,1
Polnisch	45,5	3	0,2	49	1	0,0
Russisch <sup>1</sup>	45,5	3	0,2	44,5	3	0,1
Portugiesisch	48,5	2	0,1	38	8	0,4
Türkisch	48,5	2	0,1	49	1	0,0
Orchester	50	1	0,1	49	1	0,0
Chinesisch	–	–	–	44,5	3	0,1

<sup>1</sup> Neu aufgenommen.

<sup>2</sup> Weitergeführt ab Klasse 7.

<sup>3</sup> Weitergeführt ab Klasse 9.

<sup>4</sup> Weitergeführt.

fast doppelt so häufig von Oberstufenschülern gewählt (8 % zu 15 %), ebenso Sport, Informatik dreimal so häufig (0,3 % zu 0,9 %). Am schärfsten ist die Diskrepanz in Physik; der Anteil der Schüler, die dieses Fach wählen, ist etwa achtmal so hoch wie der der Schülerinnen (1,9 % zu 15,7 %), und Hamburg ist keine Ausnahme. Das einzige naturwissenschaftliche Fach, das von Schülerinnen in allen Bundesländern deutlich häufiger als Leistungsfach gewählt wird, ist Biologie (35,6 % zu 28,6 %).

In Brandenburg (ohne Tabelle) sind die Verhältnisse ähnlich; allerdings liegen für Fremdsprachen, die von den Gymnasiastinnen mit 39,4 % deutlich häufiger gewählt werden als von den Gymnasiasten (26,6 %), keine detaillierten Informationen vor. Bei den Gymnasiastinnen beliebtestes Leistungsfach ist Deutsch (58,6 % gegenüber 28,4 % bei den Gymnasiasten). Für Mathematik, bei den Gymnasiasten beliebtestes Leistungsfach, sind die Proportionen in etwa umgekehrt (Schülerinnen 28,8 %, Schüler 53,4 %). Während Physik in Brandenburg insgesamt häufiger als Leistungsfach gewählt wird als in Hamburg, liegen die Geschlechtsunterschiede auf vergleichbarem Niveau (Mädchen 3,3 %, Jungen 27,7 %). Auch in Brandenburg ist Biologie bei den jungen Frauen die beliebteste Naturwissenschaft (38,9 % zu 25,1 %). Unterschiede in der Wahlhäufigkeit der gesellschaftskundlichen Fächer liegen in der gleichen Richtung wie in Hamburg,



sind aber weniger ausgeprägt. Kunst wird von jungen Frauen doppelt so oft gewählt (7 % zu 3,4 %).

Der Vergleich beider Länder mit Rheinland-Pfalz (ohne Tabelle) zeigt, daß auch bei der Wahl von drei Leistungsfächern die Geschlechtsunterschiede im Wahlverhalten nur wenig verringert werden. Auch hier wird Französisch von den Schülerinnen fast dreimal so häufig gewählt wie von den Schülern, während letztere sich knapp siebenmal so häufig wie die Schülerinnen für Physik entscheiden.

Schließlich läßt sich anhand der vorliegenden Informationen die Frage untersuchen, inwieweit die Wahl der Grundfächer für einen gewissen Ausgleich der bei den Leistungskurswahlen festzustellenden Diskrepanz zwischen den Geschlechtern sorgt. Dies ist nach den die Wahl im allgemeinen sehr effektiv steuernden rechtlichen Regelungen zu erwarten.<sup>2</sup>

Für Hamburg wird diese Erwartung vor allem in bezug auf die folgenden Fächer bestätigt (vgl. Tabelle 2): Die Grundfächer Sozialkunde und Mathematik werden von den Schülerinnen sehr häufig und deutlich häufiger als von den Schülern gewählt. Deutsch und Englisch werden dagegen auf hohen Rangplätzen häufiger von Schülern gewählt. Kunst liegt für beide Geschlechter mit praktisch gleicher Häufigkeit auf Rangplatz 9. Auch Chemie wird von den Schülerinnen etwas häufiger gewählt als von Schülern. Für einige Fächer aber wird der Geschlechterbias durch die Grundkurswahlen noch verstärkt. Das gilt für Biologie, Französisch, Theater und Spanisch, die auch als Grundfächer von jungen Frauen häufiger gewählt werden. In Physik und Informatik nutzen die jungen Männer die Grundkurswahlen stärker zur Befriedigung ihrer naturwissenschaftlich-technischen Interessen.

In Brandenburg läßt sich eine solche ausgleichende Rolle der Grundkurswahlen ebenfalls für Sozialkunde, Mathematik, Deutsch und Chemie feststellen. Wie bei den Leistungsfächern werden dagegen Fremdsprachen und Biologie häufiger von Schülerinnen, Physik und Informatik (die hier ausschließlich als Grundkurse angeboten werden) häufiger von Schülern gewählt.

Um den Einfluß der Geschlechtszugehörigkeit auf die Kurswahlen besonders in den kritischen Bereichen direkter quantitativ zu erfassen, haben wir die Häufigkeiten der Wahl von Naturwissenschaften (= Mathematik + Physik + Chemie) und Sprachen (= Deutsch + Englisch + Französisch) durch Gymnasiasten und Gymnasiastinnen einer Vier-Felder-Chi-Quadrat-Analyse unterzogen, und zwar sowohl für die Leistungskurse (ohne Sachsen, weil hier nur Informationen über Leistungskurskombinationen vorliegen) wie für die Grundkurse (vgl. Tabellen 3a und 3b). Bei den Leistungskurswahlen sind die Zusammenhänge zwischen Geschlechtszugehörigkeit und Kurswahlverhalten für diese beiden Fächergruppen durchweg höchst signifikant und, wie die Phi-Koeffizienten zeigen, von niedriger bis mittlerer Stärke. Auch bei den Grundkursen ergeben sich – mit

2 Die am häufigsten gewählten Leistungs- und Grundkursfächer ergänzen sich zu einem Kernlehrplan, der dem traditionellen gymnasialen Fächerkanon entspricht. Er umfaßt die Fächer Deutsch, Mathematik, ein bis zwei Fremdsprachen, ein bis zwei Naturwissenschaften, Geschichte, Sozialkunde/Geographie, Religion/Ethik, ein musisch-künstlerisches Fach und Sport. Dieser Kernlehrplan ist für praktisch alle Oberstufenschüler verbindlich. Innerhalb dieses Kanons setzen sie insbesondere durch die Wahl und Kombination der Leistungsfächer einen individuellen curricularen Schwerpunkt (vgl. ROEDER/GRUEHN 1996).

**Tabelle 3a: Geschlechtsunterschiede: Leistungs- und Profilkurse Naturwissenschaft und Sprachen**

Naturwissenschaft = Mathematik, Chemie, Physik  
 Sprachen = Deutsch, Englisch, Französisch

Bundesland und Kursart	Geschlecht	Häufigkeit Naturwiss.	Häufigkeit Sprache	Chi-Square	r <sub>äquiv</sub>	Phi
<b>Bremen</b> Leistungskurse	männlich	397	556	145.78**	0.44	0.27
	weiblich	167	826			
<b>Hamburg</b> Leistungskurse	männlich	1.102	958	435.03**	0.42	0.32
	weiblich	486	1.682			
<b>Niedersachsen</b> Leistungskurse	männlich	10.749	7.240	4.434.32**	0.42	0.34
	weiblich	4.972	14.373			
<b>Rheinland-Pfalz</b> Leistungskurse	männlich	4.515	4.167	1.518.42**	0,39	0.29
	weiblich	2.180	6.995			
<b>Brandenburg</b> Leistungskurse	männlich	3.664	1.272	1.594.04**	0.39	0.39
	weiblich	2.048	3.706			
<b>Berlin</b> Profil	männlich	4.435	2.536	1.910.87**	0.42	0.36
	weiblich	2.062	5.447			

\* p &lt; 0.01

\*\* p &lt; 0.001

**Tabelle 3b: Geschlechtsunterschiede: Grundkurse Naturwissenschaft und Sprachen**

Naturwissenschaft = Mathematik, Chemie, Physik  
 Sprachen = Deutsch, Englisch, Französisch

Bundesland und Kursart	Geschlecht	Häufigkeit Naturwiss.	Häufigkeit Sprache	Chi-Square	r <sub>äquiv</sub>	Phi
<b>Bremen</b> Grundkurse	männlich	1.076	1.392	0.07	0.00	0.00
	weiblich	1.098	1.400			
<b>Hamburg</b> Grundkurse	männlich	2.622	3.184	8.84*	0.03	0.03
	weiblich	2.770	3.011			
<b>Niedersachsen</b> Grundkurse	männlich	17.401	22.601	84.69**	0.04	0.03
	weiblich	19.835	22.646			
<b>Rheinland-Pfalz</b> Grundkurse	männlich	5.781	7.195	39.66**	0,04	0.04
	weiblich	7.130	7.622			
<b>Brandenburg</b> Grundkurse	männlich	4.768	3.157	341.02**	0.11	0.14
	weiblich	7.278	2.665			
<b>Berlin</b> Grundkurse	männlich	7.826	9.694	440.69**	0.12	0.10
	weiblich	12.876	10.467			

\* p &lt; 0.01

\*\* p &lt; 0.001

Ausnahme von Bremen – hochsignifikante Zusammenhänge zwischen Kurswahl und Geschlecht, die aber – nach Ausweis der Phi-Koeffizienten – sehr schwach sind. Nur für die beiden neuen Bundesländer liegt die Korrelation

**Tabelle 4: Rangkorrelationen der Leistungs- bzw. Grundkurswahlen zwischen Schülerinnen und Schülern, getrennt nach Bundesland**

Kendall's tau	Bremen	Hamburg	Nieder-sachsen	Rheinland-Pfalz	Branden-burg	Sachsen	Berlin
Leistungs-kurse	.67 n = 21	.68 n = 22	.72 n = 21	.76 n = 17	.62 n = 14	.62 <sup>a</sup> n = 45	.68 <sup>b</sup> n = 20
Grundkurse	.79 n = 29	.81 n = 34	.81 n = 25	.75 n = 21	.83 n = 26		
<sup>a</sup> Leistungskurskombinationen <sup>b</sup> Profilkurs (11. Jahrgang)							

deutlich über 0. (Dies stimmt gut mit Befunden der erwähnten Studie über „Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung“ überein, der zufolge Schülerinnen auch in den neuen Bundesländern ihre fachliche Kompetenz in Mathematik und Physik bereits im 7. Schuljahr signifikant niedriger einstufen als Schüler und vergleichsweise geringeres Fachinteresse angeben, obgleich sie sich in den Testleistungen in beiden Fächern kaum von den Schülern unterschieden und im Durchschnitt in beiden auch bessere Zensuren erhielten).

Man sollte diese Befunde nicht nur als eine Bestätigung der Unterschiede im Wahlverhalten von Schülerinnen und Schülern verstehen, sondern auch als Hinweis auf grundlegende Gemeinsamkeiten, und zwar nicht nur bei den Grundkurs-, sondern auch bei den Leistungskurswahlen, wenngleich dort die Unterschiede stärker hervortreten. Das Gewicht solcher Gemeinsamkeiten spiegelt sich besonders direkt auch in den Korrelationskoeffizienten für die Rangreihen der Leistungs- und Grundkurswahlen von Schülerinnen und Schülern (vgl. Tabelle 4) wider:

Sie belegen vor allem für Grundkurswahlen eine weitgehende Übereinstimmung im Wahlverhalten beider Geschlechter. Aber auch die Koeffizienten für die Leistungsfachwahlen sind bemerkenswert hoch. Markante Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind eben doch, wie die in Tabelle 1 enthaltenen Wahlhäufigkeits- und Ranginformationen dokumentieren, nur bei wenigen Fächern festzustellen. Offensichtlich sind die hohen Korrelationen nicht nur durch den technischen Aspekt zu erklären, daß schon die Transformation der Prozentwerte in Rangplatzziffern vorhandene Unterschiede ausgleicht, sondern auf tatsächlich vorhandene Gemeinsamkeiten im Lehrplan von Schülerinnen und Schülern verweist. So ist zum Beispiel auch für Gymnasiasten Biologie mit Abstand die beliebteste Naturwissenschaft, und es werden von ihnen Deutsch und Englisch vergleichsweise sehr häufig als Leistungsfächer gewählt. Größere Rangplatzdifferenzen treten in Hamburg zum Beispiel nur bei den Leistungsfächern Bildende Kunst, Französisch, Spanisch und vor allem Physik auf. Im übrigen liegen nicht nur die Ränge, sondern auch die relativen Häufigkeiten dicht beieinander.

Auch die im folgenden skizzierten Ergebnisse sprechen für die These, daß Schülerinnen und Schüler das Kurssystem in ähnlicher Weise und vergleichbar erfolgreich nutzen, gerade weil es ihnen ermöglicht, ihren spezifischen Interessen entsprechende Schwerpunkte im individuellen Lehrplan zu setzen.

## 2.2 Kurswahlmotive

Die Vorstellung, daß individuelle Interessenschwerpunkte und Begabungselbsteinschätzungen zu den legitimen Voraussetzungen von Kurswahlen zählen, daß aber in den verschiedenen Fächern, die als Leistungskurse angeboten werden, Lernprozesse vergleichbarer Qualität stattfinden, ist eine notwendige und zugleich unvermeidlich idealisierende Voraussetzung des Kurssystems der gymnasialen Oberstufe. Es ist eine interessante Frage, inwieweit diese Voraussetzung durch das unterschiedliche Kurswahlverhalten von Schülerinnen und Schülern verletzt wird. Einige Hinweise zu Antworten auf diese Frage bietet die *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS).<sup>3</sup>

Drei Befunde sind in unserem Zusammenhang von besonderem Interesse:

1. Schülerinnen und Schüler unterscheiden sich – mit einer Ausnahme – nicht signifikant in den in den gewählten Leistungskursen erbrachten Leistungen (gemessen an der dort erreichten durchschnittlichen Punktzahl). Die Ausnahme: In den Deutschleistungskursen (wenn als erstes Leistungsfach gewählt) erreichen Schülerinnen signifikant höhere Punktwerte. Die Unterschiede sind praktisch freilich nicht sehr erheblich. Explizit sei hervorgehoben, daß Schülerinnen in den naturwissenschaftlichen und mathematischen Leistungskursen im Schnitt die gleichen Leistungen erbringen wie ihre Mitschüler. Faßt man die in beiden Leistungskursen erreichten Zensuren (Leistungspunkte in eine Viererskala konvertiert) zu einer Durchschnittszensur zusammen, ergibt sich die in Tabelle 5 wiedergegebene Verteilung. Die Schüler sind an deren Extremen etwas häufiger zu finden, Schülerinnen sind dagegen im guten Notenbereich (10–2,5 Punkte) etwas überrepräsentiert. Insgesamt sind auch auf dieser Ebene der Aggregation die Geschlechtsunterschiede in den Leistungen gering und kaum von praktischer Bedeutung.
2. In Übereinstimmung damit gibt es nur geringfügige Unterschiede zwischen den Geschlechtern im Hinblick auf die Motive der Leistungskurswahl. Für beide Geschlechter sind „Persönliche Interessen“ und „Entfaltungsmöglichkeiten der persönlichen Leistungsstärken“ die beiden wichtigsten Motive der Leistungskurswahl. Der „Punkteoptimierung fürs Abitur“ und den „Berufsperspektiven“ messen beide ein mittleres Gewicht der Leistungskurswahl bei; eher unwichtig sind die Wahlgründe „Kontakt zu Mitschülern und Mitschülerinnen“, „Wahl oder Vermeidung einer Lehrkraft“ und „Beschränkungen der Wahl- oder Kombinationsmöglichkeiten an dieser Schule“. In allen drei Aufgabenfeldern, denen sich die Leistungskurse zuordnen, findet sich die gleiche Struktur der Wahlmotive.
3. Geringfügig<sup>4</sup> sind schließlich auch die Geschlechtsunterschiede hinsichtlich

3 Die hier vorgestellten Ergebnisse beruhen auf der Vorabauswertung einer Teilstichprobe der von der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) durchgeführten Untersuchung. J. BAUMERT, R. LEHMANN und W. MITTER leiten die Untersuchung in Deutschland; sie haben uns den Teildatensatz freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

4 Der Terminus „geringfügig“ schließt nicht aus, daß einige der Geschlechtsunterschiede sowohl hinsichtlich der Selbsteinschätzung der Kurswahlmotive als auch der Bewertung der gewählten Leistungskurse dank der Größe der Stichprobe statistisch signifikant sind, wie die von uns durchgeführten Varianzanalysen zeigen. Behauptet wird nur, daß die Unterschiede gering sind und praktisch kaum bedeutsam erscheinen (siehe auch Anm. 5).

**Tabelle 5: Durchschnittlich erreichte Punktzahl in beiden Leistungskursen, getrennt nach Geschlecht**

		Durchschnittliche Punktzahl aus beiden Leistungskursen				
		13 – 15 Pkt.	10 – 12,5 Pkt.	7 – ,9,5 Pkt.	4 – ,6,5 Pkt.	Insgesamt
Schülerinnen	abs.	189	892	859	182	2.122
	in %	8,9	42,0	40,5	8,6	100,0
Schüler	abs.	165	615	659	159	1.598
	in %	10,3	38,5	41,2	9,9	100,0
Insgesamt	abs.	354	1.507	1.518	341	3.720
	in %	9,5	40,5	40,8	9,2	100,0

der Bewertung der Qualität der besuchten Leistungskurse in den drei Dimensionen „Fachlicher Anspruch“, „Persönliche Bedeutung der Unterrichtsthemen“ und „Qualität der Vermittlung“ – beide Geschlechter schätzen die Qualität ihrer Leistungskurse im Durchschnitt positiv ein.<sup>5</sup>

Insgesamt sprechen die Befunde der Schülerbefragung im Rahmen von TIMSS dafür, daß Schülerinnen wie Schüler ihre Leistungskurswahlen der Intention der Oberstufenreform entsprechend vorgenommen haben, ebendies aber die Geschlechtsunterschiede im Wahlverhalten weitgehend erklären und unter den gegebenen Voraussetzungen zugleich legitimieren dürfte.

### 2.3 Pläne für die weitere Ausbildung nach dem Abitur

Wie wir wissen, besteht ein relativ enger und für den Studienerfolg bedeutsamer Zusammenhang zwischen Leistungskurswahlen und Studienfachwahlen (KNITTEL/BARGEL 1996; ROEDER/Gruehn 1996; HUMMER 1986). Damit sind – zwar nicht rechtlich, aber doch faktisch – für beide Geschlechter gewisse Einschränkungen des Spektrums der Studienfachoptionen verbunden. Die Frage nach möglichen darüber hinausgehenden Benachteiligungen im Hinblick auf die weitere Lebens- und Ausbildungsplanung als Folge des Kurswahlverhaltens läßt sich anhand der uns vorliegenden Informationen nicht wirklich befriedigend beantworten. Immerhin enthalten die TIMSS-Daten einige interessante Hinweise zur weiteren Ausbildungsplanung nach dem Abitur. Sie belegen zunächst einmal deutliche Geschlechtsunterschiede in dieser Hinsicht. Zwar planen fast alle Schülerinnen (98 %) und Schüler (93 %) eine Fortsetzung ihrer Ausbildung nach dem Abitur; in ihren konkreten Optionen unterscheiden sich die Geschlechter jedoch merklich. So erwägen 46 % der Schülerinnen, die überhaupt eine weitere Ausbildung planen, die Aufnahme einer beruflichen Lehre nach dem Abitur gegenüber nur 35 % der Schüler. Von denjenigen, die ein Hochschulstudium planen, erwägen Schülerinnen mit 47,2 % häufiger den Übergang auf eine Fachhochschule als Schüler (34,6 %). Den Besuch einer Universität oder technischen Hochschule dagegen planen Schüler (91,7 %) häufiger als Schülerinnen (86,3 %;

<sup>5</sup> Eine ausführlichere Würdigung der TIMSS-Daten zu den Wahlmotiven der Schüler und ihrer Bewertung der besuchten Leistungskurse findet sich in ROEDER/GRUEHN (1996), S. 510 ff.

Tabelle 6: Weitere Ausbildungsplanung von Schülerinnen und Schülern nach dem Abitur

		Ausbildung				
		Lehre/ Ausbildung	Lehre/Ausb. und evtl. Studium	Lehre/Ausb. mit fester Studien- absicht	Studium ohne vorherige Lehre/Ausb.	Insgesamt
Schülerinnen	abs.	319	237	347	1.055	1.958
	in %	16,3	12,1	17,7	53,9	100,0
Schüler	abs.	162	122	235	968	1.487
	in %	10,9	8,2	15,8	65,1	100,0
Insgesamt	abs.	481	359	582	2.023	3.445
	in %	14,0	10,4	16,9	58,7	100,0

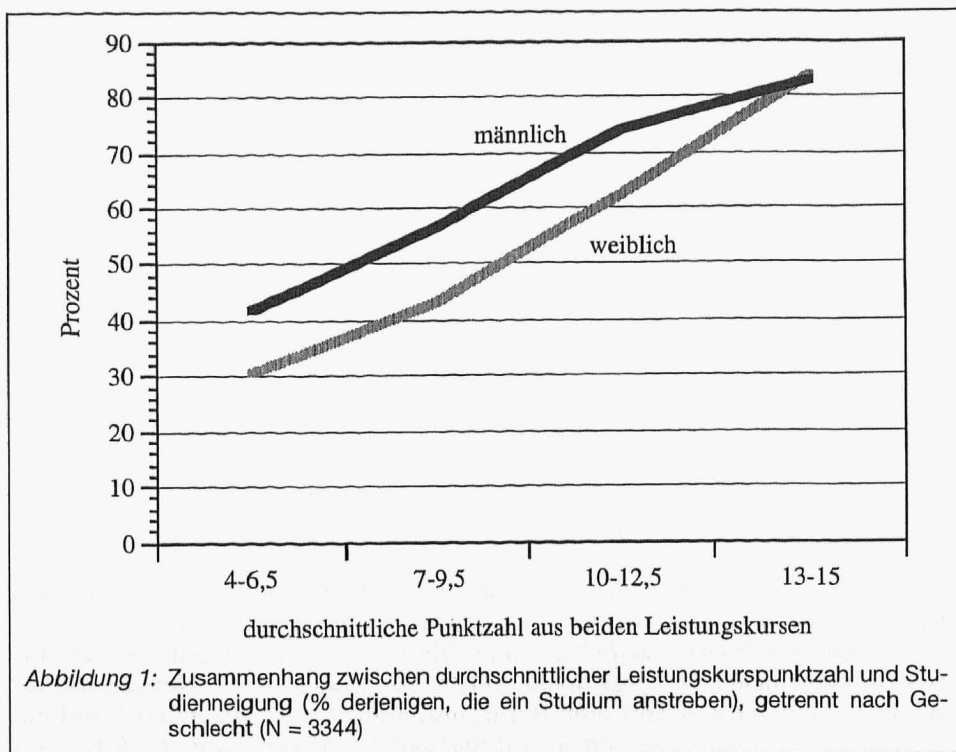
die Summe der Angaben übersteigt 100 %, da die Schüler die Möglichkeit nutzen, mehr als eine Ausbildungsoption zu nennen).

Tabelle 6 faßt die Optionen der Schülerinnen und Schüler unter vier Kategorien zusammen (wobei mit „Studium“ alle Hochschularten gemeint sind). Sie dokumentiert unter anderem, daß Schülerinnen hinsichtlich der Aufnahme eines Studiums weniger sicher sind (vgl. Spalte 2) bzw., wenn sie fest vorhaben zu studieren, etwas häufiger zunächst eine Berufsausbildung/Lehre absolvieren wollen. Die Angaben deuten insgesamt darauf hin, daß die Angleichung der formalen Bildungskarrieren der Geschlechter zwar mit dem Erreichen des Abiturs nicht abrupt endet – immerhin votiert auch ein hoher Prozentsatz der Abiturientinnen für ein Studium –, aber für nicht wenige unter ihnen erscheint dies immer noch als ein vergleichsweise schwieriger oder weniger attraktiver Schritt in der weiteren Ausbildung.

Damit stellt sich die Frage, ob die Geschlechtsunterschiede im Kurswahlverhalten etwas mit den Unterschieden der weiteren Ausbildungsplanung zu tun haben. Dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein. Die statistische Prüfung (Chi-Quadrat, getrennt nach Geschlecht) zeigt, daß zwischen der Entscheidung für oder gegen eine dieser Ausbildungsoptionen und den gewählten Leistungskurskombinationen kein signifikanter Zusammenhang besteht. Dies ist insofern ein wichtiges Ergebnis, als es die These stützt, daß das Kurssystem zwar die Ausdifferenzierung geschlechtsspezifischer Interessen befördert, aber eben damit auch in Richtung auf die Angleichung der formalen Bildungskarrieren wirkt; dies nicht zuletzt deshalb, weil es zu fast identischen Leistungen beider Geschlechter in den jeweils gewählten Schwerpunkten führt. Und zwischen der hier erreichten Leistung und der Planung der weiteren Ausbildung besteht ein relativ enger, statistisch signifikanter Zusammenhang.

Dies gilt für beide Geschlechter, wenngleich mit bezeichnenden Unterschieden, die Abbildung 1 veranschaulicht.

Abgesehen von einem im Vergleich zu ihren männlichen Altersgenossen deutlich niedrigeren Prozentsatz von Abiturientinnen, die ein Studium aufnehmen möchten, ist von den „ausreichenden“ bis zu den „guten“ Durchschnittsleistungen aus beiden Leistungskursen die positive Auswirkung steigender Schul-



leistung für beide Geschlechter praktisch identisch. Dank des unterschiedlichen Ausgangsniveaus bleiben damit die Geschlechtsunterschiede in diesem Bereich der Leistungsskala unverändert. Erst bei „sehr guten“ Durchschnittszensuren optieren Schülerinnen genau so häufig für ein Studium wie Schüler.

Dies spricht für eine unterschiedliche Bewertung der Schulleistung im Hinblick auf die weitere Ausbildungs- und Lebensplanung. Vielleicht spielt dabei eine geringere Risikobereitschaft von Schülerinnen eine Rolle. Dafür spräche die etwas größere Unsicherheit im Hinblick auf die Aufnahme eines Studiums (vgl. Tabelle 6, Spalte 2), dagegen freilich, daß die Differenzierung zwischen den Geschlechtern über die Zensurenspanne von „ausreichend“ bis „gut“, der eine Minderung des Risikos, im Studium zu scheitern, entspricht, unverändert bleibt. Zwei weitere Erklärungen liegen nahe: 1. daß Mädchen ihre Leistungen und Fähigkeiten zum Teil selbstkritischer einschätzen und daß erst „sehr gute“ Leistungen diese Selbstkritik stillstellen oder 2. daß sie sich an einer eher traditionellen weiblichen Lebensplanung orientieren, in deren Rahmen einem Hochschulstudium geringere Bedeutung zukommt. Zur Prüfung der zweiten Vermutung bietet die Schülerbefragung in TIMSS einen freilich eher indirekten Indikator mit einer Skala, die die Zustimmung zu traditionellen Geschlechterrollenvorstellungen mißt (vgl. Abbildung 2).

Die Analyse zeigt, daß ein solcher Zusammenhang zwischen Geschlechterrollenorientierung und Studienneigung bei Schülerinnen existiert. Schülerinnen, die sich stärker mit traditionellen Mustern der weiblichen Rolle identifizieren,

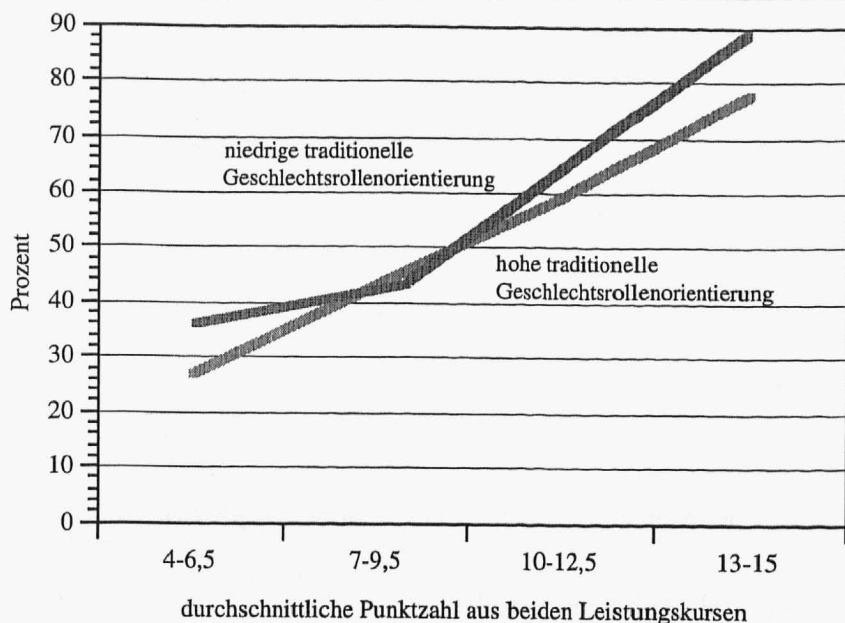


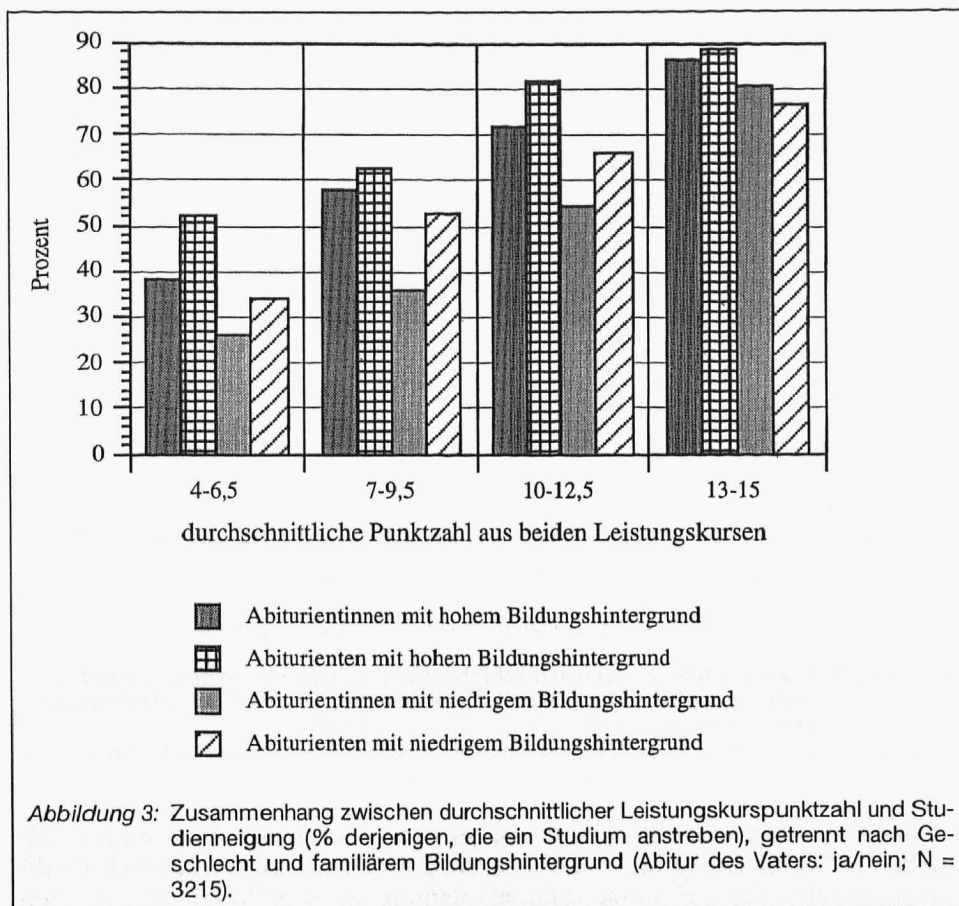
Abbildung 2: Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Leistungskurspunktzahl und Studienneigung bei Abiturientinnen in Abhängigkeit von ihrer Geschlechtsrollenorientierung (N = 1920)

sind auch bei gleicher Schulleistung weniger daran interessiert, ein Studium aufzunehmen. Schulleistung und Geschlechtsrollenorientierung wirken sich unabhängig voneinander auf die Ausbildungsplanung aus. Der Vergleich zwischen Abbildung 2 und Abbildung 1 zeigt zugleich, daß die Geschlechtsunterschiede in der Studienneigung nur zu einem Teil durch den Faktor Geschlechtsrollenorientierung zu erklären sind.

Geschlechtsunterschiede in der formalen Bildungskarriere konnten in der älteren bildungssoziologischen Forschung zu einem beträchtlichen Teil als differentieller Effekt sozialer Ungleichheit erklärt werden (PEISERT/DAHRENDORF 1967). Abbildung 3 präsentiert Ergebnisse des Versuchs, diese Zusammenhänge an aktuellen Daten aus der Schülerbefragung im Rahmen von TIMSS erneut zu untersuchen.

Die Ergebnisse sind in zweierlei Hinsicht bemerkenswert. Erstens ist überraschend, wie stark noch am Ende der Sekundarschule der Zusammenhang zwischen dem Bildungsstatus des Elternhauses und den Entscheidungen über die Bildungslaufbahn der Kinder ist, und zwar selbst bei Schülern mit durchschnittlich „guten“ Leistungen, die die Aussicht haben, ein Studium erfolgreich zu absolvieren. Erst bei Schülern mit „sehr guten“ Leistungen im Durchschnitt spielt der Bildungsstatus des Elternhauses keine Rolle mehr für die Planung der postsekundären Bildungslaufbahn. Zweitens läßt sich ein differentieller Effekt des elterlichen Bildungsstatus in den aktuellen Daten nicht mehr eindeutig ausmachen. Das Muster der Zusammenhänge ist vielmehr für beide Geschlechter im





wesentlichen gleich. Auch in dieser Dimension vollzieht sich also der Prozeß einer allmählichen Angleichung der formalen Bildungslaufbahnen von Schülerinnen und Schülern.<sup>6</sup> Drittens ist allerdings darauf hinzuweisen, daß insbesondere bei Schülerinnen im oberen Leistungsfeld (gute bis sehr gute Durchschnittsleistungen in beiden Leistungskursen) der elterliche Bildungsstatus und eine eher traditionelle Geschlechtsrollenorientierung in einem additiven Verhältnis zueinander stehen: Gute bis sehr gute Gymnasiastinnen mit niedrigem Bildungshintergrund neigen deutlich seltener zur Aufnahme eines Studiums als vergleichbar gute Abiturientinnen mit hohem Bildungshintergrund. Dieser Zusammenhang läßt sich für Schülerinnen mit durchschnittlichen bis schlechten Leistungen nicht nachweisen.

6 Der beim Übergang in den tertiären Bereich inzwischen erreichte Stand dieses Angleichungsprozesses läßt sich grob am Anteil weiblicher Studienanfänger ablesen, der inzwischen an Universitäten und Kunsthochschulen die 50 %-Marke überschritten hat. Das schnellere Erreichen dieser Marke in den neuen Bundesländern (bereits 1992) innerhalb weniger Jahre dürfte auch auf einen Mangel an attraktiven Alternativen zum Studium zurückzuführen sein und wäre damit nicht nur Teil einer Erfolgsgeschichte.

### 3. Diskussion

Mit den hier dargestellten Befunden und Interpretationen soll – wie mit dem Verweis auf die Existenz eines praktisch allen Schülern gemeinsamen Kernlehrplans – nicht die Bedeutung der aufgezeigten Geschlechtsunterschiede bagatellisiert werden. Dies schon deshalb nicht, weil auch der Ersatz von Leistungskursen in einem Fach durch einen Grundkurs in demselben Fach in vielen Fällen nicht einen wirklichen Ausgleich bedeuten dürfte. Dies gilt insbesondere für die „harten“ Naturwissenschaften, weil gerade hier hinter der Entscheidung für einen Leistungskurs sehr oft ein ausgeprägtes Interesse und eine starke Kompetenzmotivation stehen, die einen Lernprozeß von deutlich anderer Qualität fast garantieren. Und es kann kein Zweifel bestehen, daß die Entscheidung der überwiegenden Mehrheit der Schülerinnen gegen diese Fächer und – wenn auch weniger häufig – gegen Mathematik Konsequenzen für ihre Studien- und Berufskarrieren hat. So weist die Hochschulstatistik aus, daß die männlichen Studierenden zum Beispiel in Physik, den Technikwissenschaften, Informatik und – etwas weniger ausgeprägt – in Chemie weit überrepräsentiert sind, die weiblichen dagegen in Germanistik und Romanistik. Weniger dramatisch sind die Unterschiede in Mathematik. Biologie wird häufiger von Frauen gewählt. Da das berufliche Hauptbetätigungsfeld für die Geisteswissenschaftler im Bildungssystem liegt, ist es wahrscheinlich, daß die Unterschiede im Fachwahlverhalten mit einer Einschränkung der beruflichen Chancen für Frauen verbunden sind.

Welche Bedeutung das Kurssystem für sich genommen im Verlauf der schulischen und wohl auch vorschulischen Sozialisation bis hin zur Studienfachwahl hat, ist nicht ohne weiteres zu entscheiden. So zeigt etwa FRIES in ihrem Vergleich bayerischer Kollegiaten mit Absolventen traditioneller Gymnasien, daß weibliche Kollegiaten signifikant seltener Lehramtsstudiengänge wählen als Abiturientinnen aus traditionellen Gymnasien, deutlich häufiger dagegen ein naturwissenschaftliches Studienfach (FRIES 1981). In einer für die Bundesrepublik repräsentativen, in der ersten Hälfte der siebziger Jahre begonnenen Längsschnittstudie, in der das Kurswahlverhalten der Schüler dem hier dokumentierten bereits in vieler Hinsicht vergleichbar ist, wird festgestellt, daß sich die Anteile von Schülerinnen und Schülern in neusprachlichen bzw. mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasien nicht von den Anteilen der Schülerinnen und Schüler unterscheiden, die in der reformierten Oberstufe sprachlich-künstlerische bzw. mathematisch-naturwissenschaftliche Leistungskurse wählen. Zur Studienfachwahl vermerkt die Autorin nur, daß die Geschlechter in beiden Absolventengruppen, d.h. aus der traditionellen, nach Schultypen gegliederten Oberstufe wie aus dem Kurssystem der reformierten, die für sie typischen Fachrichtungen wählen (GIESEN u. a. 1992; HUMMER 1986). Inwieweit eine Interpretation der gegenwärtigen Situation sich noch an diesen Befunden orientieren kann, ist aus zwei Gründen unklar: Die Studienfachwahlen werden in beiden älteren Arbeiten zu Fachrichtungsentscheidungen zusammengefaßt, womit Geschlechtsunterschiede geglättet werden. Aus der Studie von HUMMER ist weiterhin zu entnehmen, daß in ihrer Stichprobe die Geschlechtsunterschiede bei den Leistungskurswahlen zwar fast durchweg in die gleiche Richtung gingen wie bei den hier vorliegenden Daten, aber doch nicht ganz so ausgeprägt waren. Trotz solcher Unklarheiten spricht insgesamt wenig dafür, daß eine Änderung in der

Organisationsform des Kurssystems bis hin zu einer weitgehenden Revision den Geschlechtsbias der Studienfachwahlen spürbar beeinflussen könnte.

Sie würde nur eine langfristig gewachsene Motivstruktur verdecken, die sich auch ohne die mit dem Kurssystem gegebenen Wahlmöglichkeiten nachhaltig auf spätere Studien- und berufliche Entscheidungen auswirken würde. Allenfalls eine grundlegende didaktische Neuorientierung könnte hier langfristig zu Veränderungen führen. Dies sollte freilich die offensichtlich notwendige Bemühung nicht ausschließen, bereits jetzt über ein für Schülerinnen attraktiveres Angebot in den „harten“ Naturwissenschaften intensiver nachzudenken.

Nach den vorliegenden Forschungsergebnissen ist dies eine schwierige Aufgabe, die wahrscheinlich nicht nur innerschulisch durch didaktisch-methodische Innovationen und sicher nicht kurzfristig zu lösen sein wird. Dafür spricht besonders eindringlich der oben skizzierte Befund aus dem Längsschnittprojekt „Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter“, daß Schülerinnen des 7. Schuljahrs aus den neuen Bundesländern, obgleich sie in Mathematik und den Naturwissenschaften durchaus ihren männlichen Mitschülern vergleichbare Leistungen erbringen und auch von ihren Lehrern entsprechend beurteilt werden, ihre Fähigkeiten in diesen Fächern ungünstiger einstufen und auch ein geringeres Interesse an ihnen bekunden. Dies dürfte im wesentlichen erklären, daß die gleichen Schülerinnen im 10. Schuljahr signifikant schwächere Leistungen zeigen als ihre Mitschüler und daß die Diskrepanz in der Selbsteinschätzung fachspezifischer Fähigkeiten und Interessen noch gewachsen ist (vgl. SCHNABEL/BAUMERT/ROEDER 1996).

Die Frage liegt nahe, wie sich dieser geschlechtsspezifische Differenzierungsprozeß im Hinblick auf fachliche Interessen und (Selbsteinschätzung von) fachspezifische(n) Leistungen mit der Beobachtung eines Prozesses der Angleichung der Schulkarrieren von Jungen und Mädchen im Laufe der vergangenen drei Jahrzehnte vereinbaren läßt (vgl. ROEDER/SCHMITZ 1995). Eine Antwort darauf könnte durchaus sein, daß die Möglichkeit, in der Planung des eigenen Bildungsganges individuelle und damit nach Lage der Dinge auch geschlechtsspezifische Interessen zur Geltung zu bringen, die Dynamik dieses Angleichungsprozesses eher gefördert als behindert hat. Dies zumindest liegt in der Logik des Kurssystems, individuelle Interessen und Stärken als Motor von Lernprozessen stärker zu nutzen, als dies in der traditionellen Organisationsform des Jahrgangsklassenunterrichts möglich ist. Auch die hier vorgetragenen Befunde sind – trotz der Geschlechtsunterschiede im Kurswahlverhalten – mit dieser Antwort weitgehend vereinbar. Die Geschlechter sind sich in den Motiven der Leistungskurswahl und in der Bewertung der Qualität der belegten Leistungskurse sehr ähnlich. Sie erreichen in diesen Kursen durchaus vergleichbare Leistungen. Für beide Geschlechter sind die in den Leistungskursen erreichten Fachleistungen ein entscheidendes Kriterium für die Planung der weiteren Ausbildung nach dem Abitur. Die im Abitur erreichten Durchschnittsleistungen sind zugleich der beste gegenwärtig verfügbare Prädiktor des Studienerfolgs (GOLD 1988). Dagegen ist ein Zusammenhang zwischen den gewählten Leistungsfächern und der Option für oder gegen ein Hochschulstudium statistisch nicht zu sichern. Daß sich der Prozeß der Angleichung der formalen Bildungskarrieren von Frauen und Männern jenseits des Abiturs nicht bruchlos fortsetzt, daß vielmehr Schülerinnen der gymnasialen Oberstufe bei gleicher Leistung

häufiger gegen die Aufnahme eines Hochschulstudiums und für eine Berufsausbildung/Lehre votieren, dürfte kaum aus der Organisation der reformierten Oberstufe zu erklären sein.

## Literatur

- ALFERMANN, D.: Geschlechtstypische Erziehung in der Familie oder: Die Emanzipation findet nicht statt. In: BERTY u. a. 1990, S. 21ff.
- BAUMERT, J.: Koedukation oder Geschlechtertrennung. In: Zeitschrift für Pädagogik 38 (1992), S. 83–110.
- BERTY, K./FRIED, L./GIESEKE, H./HERZFELD, H. (Hrsg.): Emanzipation im Teufelskreis. Zur Genese weiblicher Berufs- und Lebensentwürfe. Weinheim 1990.
- FAULSTICH-WIELAND, H. (Hrsg.): Abschied von der Koedukation? Frankfurt a. M. 1987.
- FAULSTICH-WIELAND, H.: Koedukation und Utopie. In: O. HANSMANN/W. MAROTZKI (Hrsg.): Diskurs Bildungstheorie II: Problemgeschichtliche Orientierungen. Rekonstruktion der Bildungstheorie unter Bedingungen der gegenwärtigen Gesellschaft. Weinheim 1989.
- FRIES, M.: Auswirkungen der Oberstufenreform auf die Studienfachwahl. Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München 1981.
- GIESEN, H./GOLD, A./HUMMER, A./WECK, M.: Die Bedeutung der Koedukation für die Genese der Studienfachwahl. In: Zeitschrift für Pädagogik 38 (1992), S. 65–81.
- GOLD, A.: Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs. Frankfurt a. M. 1988.
- HEINRICHS, U./SCHULZ, Th.: Mädchen und Naturwissenschaften. In: Pädagogik 41 (1989), S. 36–39.
- HOFFMANN, L.: Mädchen und Physik – ein aktuelles, ein drängendes Thema. In: Naturwissenschaftlichen im Unterricht – Physik 1 (1990), S. 4–11.
- HOFFMANN, L./LEHRKE, M.: Eine Untersuchung über Schülerinteressen an Physik und Technik. In: Zeitschrift für Pädagogik 32 (1986), S. 189–204.
- HUMMER, A.: Auswirkungen der neugestalteten gymnasialen Oberstufe auf Schüler und Studenten. Eine Längsschnittstudie. Baden-Baden 1986.
- KNITTEL, T./BARGEL, T.: Die Organisation der gymnasialen Oberstufe und Wahl der Leistungskurse in ihren Folgen für die Studienvorbereitung und Studienbewältigung. Universität Konstanz, Sozialwissenschaftliche Fakultät: Arbeitsgruppe Hochschulforschung 1996.
- KOTTE, D.: Gender differences in science achievement in 10 countries. 1970/71 to 1983/84. Frankfurt a. M. u. a. 1992.
- KRAWIETZ, B.: Begabung, Persönlichkeit und familiäre Sozialisation von Naturwissenschaftlerinnen. Ein empirischer Vergleich von Lehramtsstudentinnen mit mathematisch-naturwissenschaftlichen und sprachwissenschaftlichen Fächern. Idstein 1995.
- KÜLLCHEN, H.: Schulische Situation, Berufs- und Lebensperspektiven von Gymnasiastinnen. In: BERTY u. a. 1990, S. 98–119.
- LESCHINSKY, A.: Koedukation – Zur Einführung in den Thementeil. In: Zeitschrift für Pädagogik 38 (1992), S. 19–25.
- PEISERT, H./DAHRENDORF, R. (Hrsg.): Der vorzeitige Abgang vom Gymnasium. Studien und Materialien zum Schulerfolg an den Gymnasien in Baden-Württemberg 1953–1963. (Bildung in neuer Sicht. Schriftenreihe des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik, Reihe A Nr. 6) Villingen 1967.
- ROEDER, P.M./GRUEHN, S.: Kurswahlen in der gymnasialen Oberstufe. In: Zeitschrift für Pädagogik 42 (1996), S. 497–518.
- ROEDER, P.M./SCHMITZ, B.: Der vorzeitige Abgang vom Gymnasium. Teilstudie I: Schulformwechsel vom Gymnasium in den Klassen 5 bis 10; Teilstudie II: Der Abgang von der Sekundarstufe I. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Materialien aus der Bildungsforschung, Nr. 51), Berlin 1995.
- SCHNABEL, K./BAUMERT, J./ROEDER, P.M.: Zum Wandel des Schulsystems in den neuen Bundesländern. In: Neue Sammlung 36 (1996), S. 531–544.
- TRAUTNER, H.-M.: Entwicklung der Geschlechtstypisierung. In: M. MARKEFKA/B. NAUCK (Hrsg.): Handbuch der Kindheitsforschung. Neuwied 1993, S. 289–301.

*Abstract*

The study presented is based on statistics provided by the Laender Ministries of Education regarding curricular options of senior high school students in choosing advanced and basic courses. In addition, information gained from an international survey on students' opinions concerning, among other things, the quality of the advanced courses they had taken is utilized for a broader interpretation of the observed gender differences in curricular options. The concluding discussion focusses on the contrast between gender-specific curricular options and the process of an equalization of male and female formal educational careers that has been observed during the last three decades.

*Anschrift der Autoren*

Prof. Dr. Peter-Martin Roeder, Dipl.-Päd. Sabine Gruehn,  
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 14195 Berlin